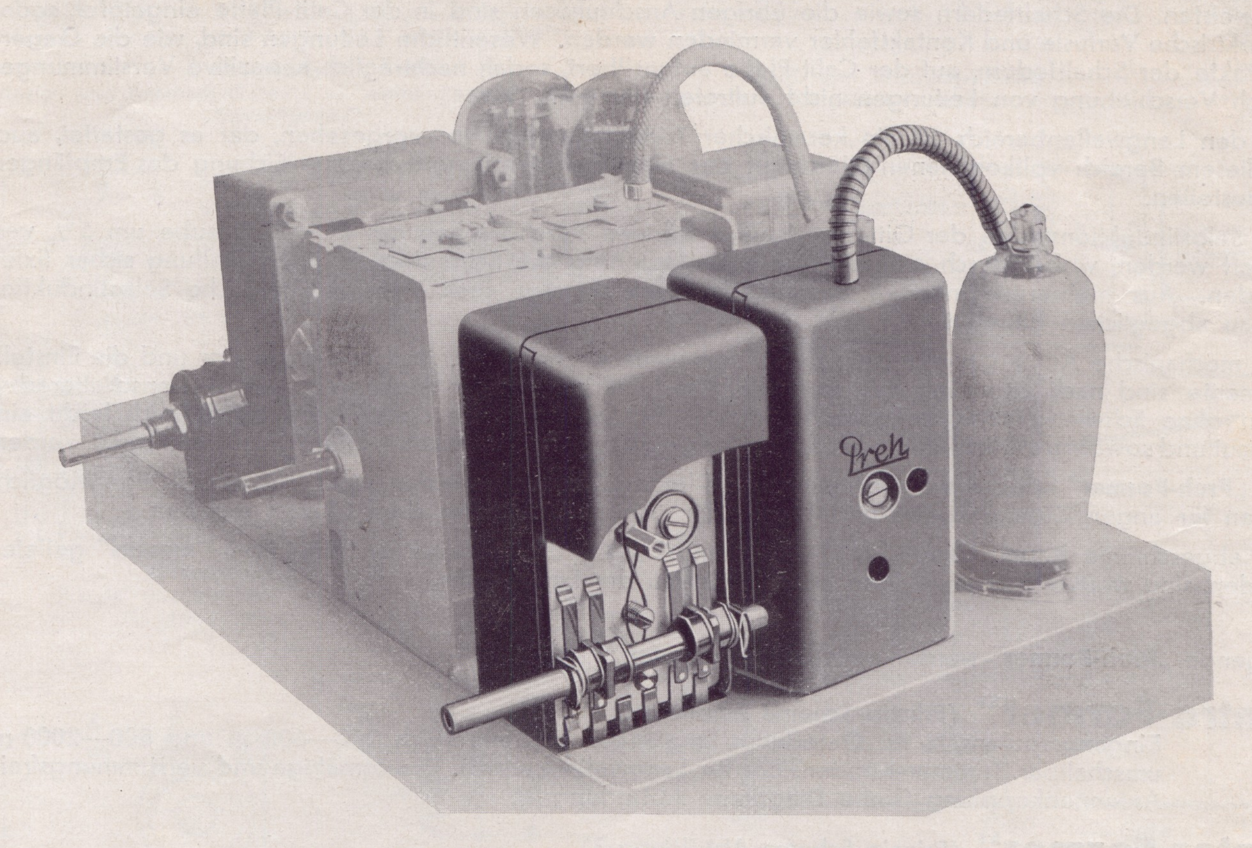
Preh HOCHFREQUENZ-EINHEITEN

Für die Industrie:

H.F.-Aggregate in jeder gewünschten elektrischen und konstruktiven Ausführung.

Für den Amateur:

„Preh-Former". Standard-Bausätze für alle gebräuchlichen Schaltungen und Empfänger-Typen.



Verwendung der **„Preh-Former"** in einem Zweikreis-Empfänger

„PREHFERRUM" — das bewährte H.F.-Eisen und
CALIT — das bevorzugte keramische Material
sind die Baustoffe der **Preh-H.F.-Einheiten**, die sich durch folgende Vorzüge auszeichnen:

Geringste elektrische Verluste
Sehr hohe Resonanzschärfen
Große Konstanz der elektrischen Daten
Hohe mechanische Festigkeit und Sicherheit gegen Erschütterungen
Besondere Unempfindlichkeit gegen erhöhte Temperaturen und Temperatur-Schwankungen (Tropenfestigkeit)
Große Betriebssicherheit
Vielseitige Einbau-Möglichkeit und leichte Montage
Geringer Raumbedarf

Preh HOCHFREQUENZ-EINHEITEN

Der Aufbau der „Preh-Former"

Alle **„Preh-Former"** besitzen als gemeinsames Konstruktionselement eine geschliffene Calit-Platte, auf der die jeweils notwendigen Einzelteile aufgebaut bzw. mit dieser organisch verbunden sind.

Die Spulen-Systeme, die in Abstimmkreisen liegen, sind aus bester HF-Litze gewickelt und mit besonders durchgebildeten Topfkernen aus **„Prehferrum"** ausgerüstet, durch die die HF-Verluste auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Die Umschaltung von Mittel- auf Langwellenbereich erfolgt durch einen eingebauten Schalter, der Bronzefedern und veredelte Silberkontakte besitzt, die hohe Betriebssicherheit und Lebensdauer gewährleisten. Die Schaltfedern sowie die übrigen Anschlußösen sind in der Calit-Platte eingelötet, sodaß dielektrische Verluste und Kontaktfehler vermieden werden. Wesentliche Leitungen sind, wie die Gegenkontakte der Schaltfedern, auf der Calit-Platte aufgesilbert, sodaß nachträglich kapazitive Verstimmungen durch Verschiebung von Leitungen nicht auftreten können.

Für den Langwellenbereich ist ein keramischer Trimmerkondensator vorgesehen, der es gestattet, auch in diesem Bereich vollkommenen Gleichlauf der einzelnen Kreise und genaue Eichung des Empfängers herzustellen.

Die Selbstinduktionswerte der Gitterkreisspulen können durch Drehen der Einstellschraube um 5 % verändert werden, wobei durch eine automatische Sicherung die Schrauben in jeder Stellung sicher fixiert werden. Aus mehreren Einheiten bestehende Sätze werden auch ohne veränderliche Selbstinduktion genau abgeglichen geliefert.

Der mechanische Aufbau bietet eine Reihe von weiteren Vorteilen. Der Wellenschalter und die Einstellelemente sind nach Entfernen der vorderen Abschirmhaube leicht zugänglich. Die Wellenschalterachse kann ohne Schwierigkeiten demontiert werden. Das abgeschirmte Kabel kann nachträglich leicht eingebaut und sowohl als Gitter- (für neue Röhren) als auch für Anodenanschluß (Stiftröhren) verwendet werden.

Die **„Preh-Former"** können aufrechtstehend und liegend montiert werden, wodurch sich günstige Möglichkeiten für engen Zusammenbau und Einbau der Spulensätze unter dem Chassis ergeben.

Das abgeschirmte Kabel, Kupplungen, Bedienungsknöpfe, die passend zu den **„Preh-Formern"** geliefert werden, sind wertvolle Ergänzungen beim Selbstbau des Empfängers.

Folgende **„Preh-Former"** werden serienmäßig geliefert:

„Intro-Former" (Prinzip-Schema Abbildung 1).
Eingangsspulensatz für Geradeaus-Empfänger, Wellenbereich 200—600 m und 800—2000 m, umschaltbar. Trimmer-Kondensator für Langwellenbereich. Gleichmäßige und verstimmungsfreie Antennenkopplung (siehe Diagramm Abbildung 2).

„Inter-Former" (Prinzip-Schema Abbildung 3).
Hochfrequenztransformator für Geradeaus-Empfänger, Wellenbreich 200—600 m und 800—2000 m, umschaltbar. Trimmer-Kondensator für Langwellenbereich, Rückkopplungswicklung. Schaltstellung für Tonabnehmeranschluß. Hohe Resonanzwiderstände des Gitterkreises (s. Diagramm Abbild. 4).

„Endo-Former" (Prinzip-Schema Abbildung 1).
Eingangskreis für Superhets, Wellenbereich 200—600 m und 800—2000 m, umschaltbar. Trimmer-Kondensator für Langwellenbereich.

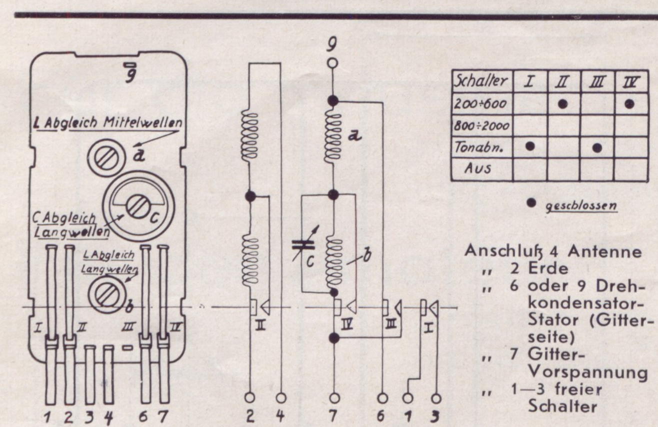
„Meta-Former" (Prinzip-Schema Abbildung 5).
Oscillatorspulensatz für Achtpol-Röhre. Mittel- und Langwellenbereich, umschaltbar, mit Trimmer- und Verkürzungskondensatoren für beide Wellenbereiche.

„Meso-Former" (Prinzip-Schema Abbildung 6).
Zweikreisiges festes Bandfilter für Zwischenfrequenz 470 kHz. Trimmer-Kondensatoren für beide Kreise. Anzapfungen der Primär- und Sekundär-Wicklung und Rückkopplungs-Wicklung. Resonanz-Kurve siehe Diagramm Abbildung 7.

„Vario-Former"
Zweikreisiges Bandfilter für Zwischenfrequenz 470 kHz mit veränderlicher Bandbreite durch Änderung der Gegeninduktion.

HOCHFREQUENZ-EINHEITEN



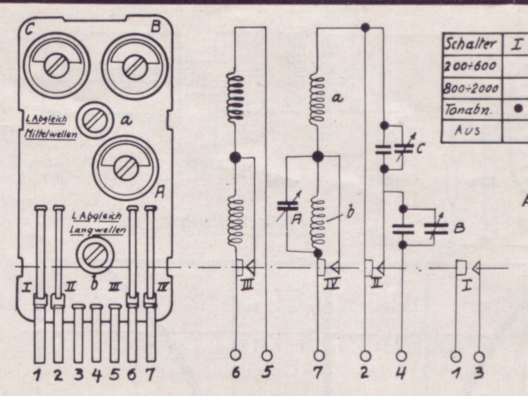


Schalter	I	II	III	IV
200÷600		●		●
800÷2000				
Tonabn.	●		●	
Aus				

● geschlossen

Anschluß 4 Antenne
- „ 2 Erde
- „ 6 oder 9 Drehkondensator-Stator (Gitterseite)
- „ 7 Gitter-Vorspannung
- „ 1—3 freier Schalter

Abbildung 1
Prinzip- und Anschluß-Schema für **„Intro-Former"** und **„Endo-Former"**

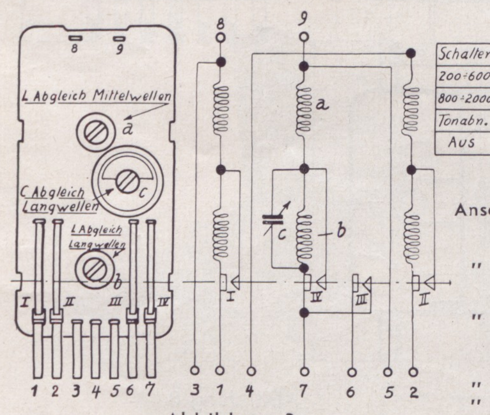


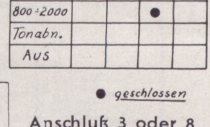
Schalter	I	II	III	IV
200÷600		●	●	●
800÷2000				
Tonabn.	●			
Aus				

● geschlossen

Anschluß 2 RC-Kombination Gitter 1 d. Achtpol-Röhre
- „ 7 Vorspannung für Gitter 1 der Achtpol-Röhre
- „ 5 Gitter 2 (Anode des Schwing-Systems der Achtpol-Röhre)
- „ 6 Spannungsquelle f. Gitter 2 d. Achtpol-Röhre
- „ 4 Drehkondensator d. Oscillatorkreises (Statorseite)
- „ 1—3 freier Schalter

Abbildung 5
Prinzip- und Anschluß-Schema für **„Meta-Former"**





Schalter	I	II	III	IV
200÷600	●	●	●	●
800÷2000			●	
Tonabn.				
Aus				

● geschlossen

Anschluß 3 oder 8 Anode Vorröhre (Pentode)
- „ 1 Anodenspannung für Vorröhre
- „ 5 oder 9 Drehkondensator-Stator (Gitterseite)
- „ 6—7 Tonabnehmer
- „ 6 Gittervorspann. (Schaltung ohne Tonabnehmer, Gittervorspannung an 7)
- „ 4 Rückkopplung Anodenseite
- „ 2 Rückkopplung erdseit. Anschluß

Abbildung 3
Prinzip- und Anschluß-Schema für **„Inter-Former"**

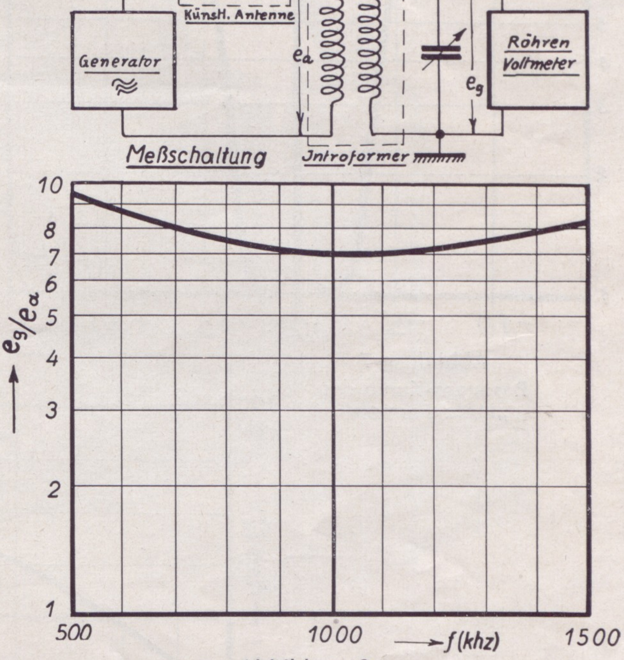


Abbildung 2
Eingangs-Werte (Verhältnis Kreis-Spannung zu Antennen-Spannung) im Mittelwellen-Bereich des **„Intro-Formers"**

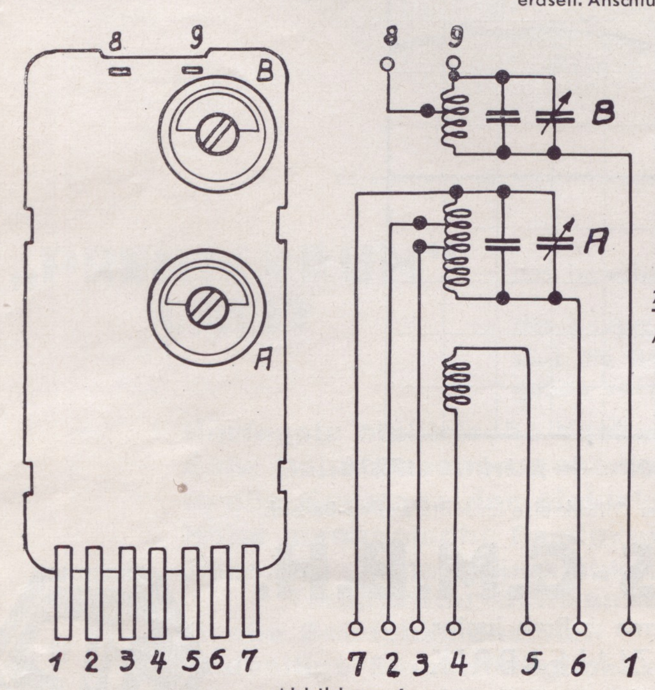


Abbildung 6
Prinzip- und Anschluß-Schema für **„Meso-Former"**

Zu Abbildung 6

Anschluß 1—9 erster Kreis
- „ 8 Anzapfung bei 2/3 der Windungszahl
- „ 6—7 zweiter Kreis
- „ 2 Anzapfung bei 2/3 der Windungszahl
- „ 3 Anzapfung bei 1/2 der Windungszahl
- „ 4—5 Rückkopplungs-Wicklung

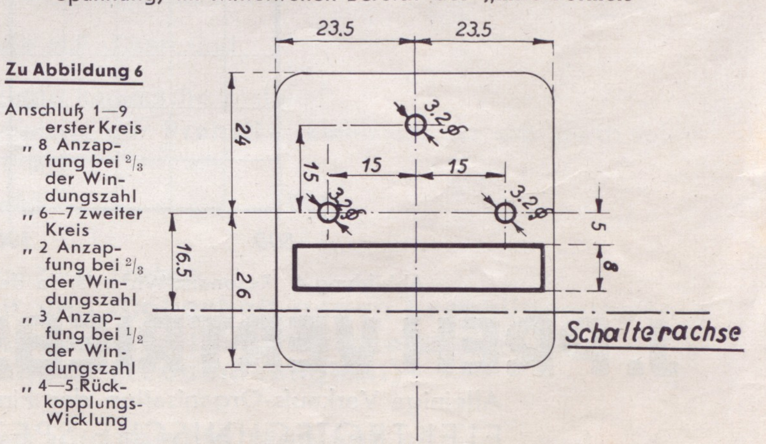


Abbildung 9
Ausschnitt im Chassis für Senkrecht-Montage der **„Preh-Former"**

Preh HOCHFREQUENZ-EINHEITEN

Röhrenvoltmeter

Meßschaltung

$\frac{e_{res}}{e}$ ↑

Δf(khz)

−10 −5 0 +5 +10

Abbildung 7
Resonanz-Kurve des
„Meso-Formers"

Abbildung 8
Maß-Skizze der
„Preh-Former"

L = 0.175 mH

300 $\times 10^3$

→ R_{res} Ω

500 1000 → f(khz) 1500

Abbildung 4 Resonanz-Widerstände der Gitterkreise im Mittelwellen-Bereich

J. PREH VERTRIEBS-G.M.B.H.

Alleinige Verkaufs-Organisation der Firma J. Preh junior
ELEKTROTECHNISCHE SPEZIALFABRIK
BAD NEUSTADT (SAALE)



Fernruf: Sammel-Nummer 431—432 Telegramme: Preh Badneustadtsaale

343/15000. VIII. 36. KDE.